



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

KESAN TAHAP REALISTIK KARAKTER ANIMASI *TALKING-HEAD*
TERHADAP PRESTASI PEMBELAJARAN DAN EMOSI PELAJAR.

MOHD NAJIB HAMDAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (TEKNOLOGI INSTRUKSI)

FAKULTI SENI, KOMPUTERAN & INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2015



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangun dan menilai kesan penggunaan karakter animasi *talking-head* yang berbeza tahap realistik terhadap prestasi pembelajaran dan emosi pelajar. Empat koswer animasi *talking-head* dengan tahap realistik berbeza iaitu karakter animasi tiga dimensi tidak realistik (3D-TR), karakter animasi tiga dimensi realistik (3D-R), karakter animasi dua dimensi (2D) dan karakter manusia sebenar (MANUSIA) dibangunkan untuk diuji secara eksperimen kuasi. Penilaian animasi *talking-head* ini diukur melalui ujian sebutan dan ujian emosi setelah pelajar selesai menerokai koswer animasi *talking-head* secara sendiri. Seramai 150 orang pelajar semester 1 kursus Sijil Multimedia Kreatif Animasi dari empat buah Kolej Komuniti dipilih sebagai sampel kajian melalui kaedah pensampelan bertujuan. Ujian statistik ANCOVA, regresi linear serta regresi linear berganda digunakan untuk menjawab persoalan kajian secara kuantitatif. Dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan daripada sudut prestasi ujian sebutan dan emosi pelajar antara kumpulan pelajar yang menerima strategi tahap realistik animasi *talking-head* yang berbeza. Kumpulan pelajar 3D-TR merupakan kumpulan pelajar yang telah memperoleh min skor tertinggi dalam ujian sebutan dan ujian emosi manakala kumpulan pelajar 3D-R pula memperoleh min skor yang terendah dalam kedua-dua ujian tersebut. Secara keseluruhannya, kajian ini mendapati peranan emosi sebagai mediator separa yang signifikan terhadap perhubungan antara tahap realistik karakter *talking-head* dengan prestasi pembelajaran pelajar. Implikasi daripada kajian ini menunjukkan penggunaan karakter animasi *talking-head* yang tidak realistik didapati mampu meningkatkan prestasi pembelajaran pelajar di samping dapat mengelak emosi mereka terganggu dalam proses pembelajaran. Sehubungan itu, kajian ini mencadangkan karakter animasi 3D-TR adalah strategi yang terbaik untuk reka bentuk karakter animasi *talking-head*.



THE EFFECTS OF REALISTIC LEVELS OF TALKING-HEAD ANIMATED CHARACTER ON THE STUDENTS' LEARNING PERFORMANCE AND EMOTION

ABSTRACT

The aim of this study was to develop and evaluate the effects of talking-head animated character with various realistic levels on the students' learning performance and emotion. Four animated talking-head courseware with different realistic levels had been developed and later tested in character (3D-R), 2D animated character (2D) and actual a quasi-experimental design were 3D non-realistic animated character (3D-TR), 3D realistic animated human character (MANUSIA). The evaluations of the animated talking-head courseware were measured through pronunciation test and emotion test after the students had explored the courseware on self-paced learning method. Sample sizes of 150 semester 1 students pursuing the Certificate in Creative Animation from four Community Colleges were involved in the study by using the purposive sampling method. The ANCOVA, the linear regression and the multiple linear regression statistical tests were used to answer the research questions quantitatively. The research findings revealed significant differences in pronunciation test and emotion test among groups who had received different levels of realism of the talking-head animated character. The 3D-TR group obtained highest min score in the pronunciation test and emotion test while the 3D-R group obtained lowest min score in both tests. Overall, this study indicated that the role of emotion as a significant partial mediator in association between the realistic levels of talking-head character and the students' learning performance. The implication of this study showed that the use of non-realistic talking-head animated character would improve the students' learning performance and avoid students' emotion troubled throughout the learning process. Therefore, this study recommended the 3D-TR animated character as the best strategy for designing the talking-head animated character.



KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xvi
SENARAI SINGKATAN	xx
LAMPIRAN	xxi

BAB 1

PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	3
1.3	Pernyataan Masalah	10
1.4	Rasional Kajian	17
1.5	Kerangka Teori	18
1.6	Objektif Kajian	20
1.7	Persoalan Kajian	21
1.8	Hipotesis Kajian	22
1.9	Batasan Kajian	22
1.10	Definisi Operasional	23
1.11	Rumusan	27

BAB 2**TINJAUAN LITERATUR**

2.1	Pendahuluan	28
2.2	Perkembangan Teknologi Instruksi Berasaskan Komputer	29
2.3	Animasi dan Teknologi Instruksi berasaskan Komputer	31
2.4	Animasi Komputer dalam Pembelajaran Linguistik	35
2.5	Animasi <i>Talking-head</i> dalam Pembelajaran Sebutan Perkataan	38
2.6	Kesan Pergerakan Bibir dan Ekspresi Muka terhadap Pembelajaran Sebutan Perkataan	43
2.7	Karakter Animasi	44
2.8	Kesan Fenomenon <i>Uncanny Valley</i> dan Tahap Realistik Karakter Animasi terhadap Manusia dan Pembelajaran	46

Pelajar

2.9	Kepentingan Emosi dalam Pembelajaran dan Kesannya terhadap Prestasi Pelajar	61
2.10	Emosi Pelajar dalam Pembelajaran Bahasa Inggeris	65
2.11	Teori Kognitif Pembelajaran Melalui Multimedia Mayer	65
2.12	Fenomenon <i>Uncanny Valley</i>	68
2.13	Kerangka Konseptual Kajian	70
2.14	Rumusan	73

BAB 3**REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN *TALKING-HEAD***

3.1	Pendahuluan	74
3.2	Fasa Penentuan	77
3.3	Fasa Gambarkan	88
3.3.1	Carta Alir	88

3.3.2	Antara muka	91
3.3.3	Papan Cerita	98
3.4	Fasa Pembangunan	99
3.4.1	Prinsip-Prinsip Multimedia	100
3.4.2	Interaksi Tampak	109
3.4.3	Interaksi Tidak Tampak	110
3.4.4	Arahan	111
3.5	Fasa Melaksana	112
3.5.1	Pemasangan	113
3.5.2	Konfigurasi	113
3.5.3	Latihan	113
3.5.4	Pelaksanaan	114
3.6	Fasa Analisis	114
3.6.1	Maklumat	114
3.6.2	Keberkesanan	115

BAB 4 METODOLOGI KAJIAN

4.1	Pengenalan	119
4.2	Populasi dan Pensampelan Kajian	120
4.3	Pemboleh ubah Kajian	123
4.4	Reka Bentuk Kajian	124
4.5	Instrumen Kajian	126
4.5.1	Ujian Sebutan	126
4.5.2	Soal Selidik Emosi	129
4.6	Prosedur Kajian	132

4.7	Kutipan dan Penganalisisan Data	136
-----	---------------------------------	-----

4.8	Rumusan	139
-----	---------	-----

BAB 5 ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

5.1	Pendahuluan	140
-----	-------------	-----

5.2	Penganalisisan Data	142
-----	---------------------	-----

5.3	Pembahagian Responden	142
-----	-----------------------	-----

5.4	Pengujian Hipotesis	143
-----	---------------------	-----

5.5	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Pertama	144
-----	--	-----

5.6	Kesimpulan Analisis Persoalan Kajian Pertama	153
-----	--	-----

5.7	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Kedua	156
-----	--	-----

5.8	Kesimpulan Analisis Persoalan Kajian Kedua	165
-----	--	-----

5.9	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Ketiga	167
-----	---	-----

5.10	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Keempat	178
------	--	-----

5.11	Rumusan	185
------	---------	-----

BAB 6 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	Pengenalan	189
-----	------------	-----

6.2	Perbincangan Dapatan Kajian	190
-----	-----------------------------	-----

6.2.1	Persoalan Kajian Pertama	190
-------	--------------------------	-----

6.2.2	Persoalan Kajian Kedua	196
-------	------------------------	-----

6.2.3	Persoalan Kajian Ketiga	200
-------	-------------------------	-----

6.2.4	Persoalan Kajian Keempat	203
-------	--------------------------	-----

6.3	Implikasi Kajian	206
-----	------------------	-----

6.4	Kerangka Reka Bentuk Koswer Animasi <i>Talking-Head</i>	208
-----	---	-----

6.5	Sumbangan Kajian	211
-----	------------------	-----

6.5.1	Sumbangan Kepada Pereka Karakter Animasi	211
6.5.2	Sumbangan Kepada Pembangun Koswer Berasaskan Animasi	212
6.5.3	Sumbangan Kepada Pengetahuan	212
6.6	Cadangan Kajian Lanjutan	213
6.7	Rumusan	214

RUJUKAN		216
----------------	--	-----



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 1

PENGENALAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

1.1 Pendahuluan

Multimedia terutamanya aplikasi animasi sering digunakan sebagai Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) di dalam dunia pendidikan moden (Bahrani & Tam, 2012; Norabeerah, Halimah & Azlina, 2012; Aminordin, 2009). Ini kerana, elemen-elemen yang terdapat dalam animasi dapat menjadikan pengajaran dan pembelajaran lebih menarik, berkesan, memberangsangkan serta dapat disesuaikan dengan pelbagai keperluan pelajar (Plass, Homer & Haward, 2009; Faizah, Rafidah, Juliyanah & Norasyikin, 2005; Lester, Kahler, Barlow & Stone, 1997). Elemen yang terdapat dalam animasi telah menjadikan proses pendidikan itu sesuatu yang menghiburkan dan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



menjanjikan pelbagai kemudahan yang tidak pernah terfikir oleh manusia sebelum ini serta ianya mampu mengatasi masalah kebosanan (Jamalludin, Baharudin & Zaidatun, 2001). Kini, animasi bukan sahaja digunakan di dalam disiplin ilmu tertentu seperti sains dan teknologi, tetapi juga telah berkembang ke bidang lain seperti bahasa atau linguistik (Khooshabeh, Dehghani, Nazarian & Gratch' 2014; Muyassar, 2010). Ini termasuklah animasi dalam bentuk *talking-head* yang digunakan untuk pembelajaran bahasa atau linguistik (Daniehelka, Hak & Kenchl, 2011; Wik & Hjalmarsson, 2009; Wik, 2011). Dengan animasi *talking-head*, pelajar dilihat dapat mempelajari sesuatu bahasa dengan meniru gaya dan pertuturan karakter animasi tersebut (Wik, 2011; Wik & Hjalmarsson, 2009). Hal ini dibuktikan melalui beberapa kajian pembelajaran sebutan perkataan dalam Bahasa Inggeris yang menunjukkan kesan positif terhadap pelajar yang menggunakan animasi *talking-head* (Wang, Chen & Li, 2012; Wik & Hjalmarsson, 2009). Sehubungan itu, penggunaan animasi *talking-head* berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan pembelajaran sendiri sebutan perkataan yang merupakan antara masalah utama dalam pembelajaran Bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua (Fraser, 2000).

Walau bagaimanapun, keberkesanan animasi *talking-head* ini sangat berkait rapat dengan faktor karakter yang digunakan dalam animasi tersebut (Moore, 2012). Secara umumnya, karakter animasi ini boleh dibahagikan kepada dua kategori iaitu karakter animasi tiga dimensi dan karakter animasi dua dimensi (Oke & Alam, 2010; Stienke, Hook & Floto, 2003). Karakter animasi tiga dimensi yang hampir menyerupai manusia dikatakan mampu memberi kesan emosi kepada pelajar sepanjang proses pembelajaran berbanding karakter animasi dua dimensi (MacDorman, Minato, Shimda, Ishiguro &



Itakura, 2004). Ini disebabkan faktor *realism* atau faktor realistik yang terdapat pada karakter tersebut (Tinwell & Sloan, 2014; Tinwell, Grishaw & William, 2010). Kesan faktor realistik ini jika tidak ditangani dengan betul, berpotensi memberi impak negatif kepada proses pembelajaran (Tinwell, Grishaw & William, 2010).

Sehubungan itu, kajian yang melihat kesan tahap realistik animasi *talking-head* terhadap prestasi sebutan dan emosi pelajar dalam pembelajaran bahasa yang berfokus kepada sebutan perkataan Bahasa Inggeris adalah penting untuk dikenal pasti.

1.2 Latar Belakang Kajian

Animasi dilihat mampu memberi kesan signifikan kepada peningkatan prestasi dan motivasi pelajar (Lai, 2011; Heafner, 2004). Ini kerana, reka bentuk, pengolahan bahan dan interaktivitinya mampu menarik minat dan perhatian pelajar terhadap proses pembelajaran (Jamaluddin & Zaidatun, 2003). Selain itu, animasi juga mampu memberi gambaran sesuatu pelajaran dengan lebih jelas seterusnya meningkatkan tahap kefahaman pelajar (Chiou, Tien & Lee, 2015; Rieber & Kini, 1991). Dari sudut teori pula, persembahan animasi dapat menggerakkan saluran verbal dan visual di dalam memori pelajar yang merupakan strategi berkesan dalam memperoleh, menyimpan dan mengingat maklumat secara berkesan (Sorden, 2005; Mayer & Moreno, 2002; Mayer, 2001). Berdasarkan kelebihan ini, bidang bahasa terutamanya pembelajaran Bahasa Inggeris, dilihat juga mempunyai potensi untuk memanfaatkan animasi dalam proses

pembelajaran. Ini kerana, penggunaan animasi sebagai ABBM dapat membantu warga pendidik mengatasi masalah komunikasi dalam kalangan pelajar (Chih & Yih, 2012). Hal ini dibuktikan melalui kajian Lin dan Chen (2007) yang mendapati, penggunaan koswer animasi berjaya meningkatkan prestasi pembacaan pelajar dalam Bahasa Inggeris. Ini disebabkan, kesan visualisasi menarik yang terdapat dalam koswer animasi tersebut telah mempercepatkan proses pembelajaran pelajar. Hasilnya, pelajar didapati mampu berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggeris dalam suatu tempoh masa yang singkat.

Kemahiran berkomunikasi di dalam Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar-pelajar Institut Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia masih berada pada tahap yang tidak memuaskan (Nor Fadila & Adibah, 2009). Isu ini sebenarnya amat membimbangkan di mana ianya melibatkan pelajar IPT yang akan bersaing di pasaran kerja. Mengikut laporan Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (2011), masalah utama pengangguran yang berlaku dalam kalangan graduan adalah disebabkan faktor kelemahan berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris. Laporan IPPTN ini selari dengan kajian Hariati dan Mun (2011) yang mendapati bahawa 60 peratus graduan di Malaysia menghadapi masalah komunikasi dalam Bahasa Inggeris semasa sesi temu duga dijalankan.

Lantaran itu, beberapa kajian telah dijalankan bagi mengenal pasti punca permasalahan ini. Antara punca yang dikenal pasti adalah kelemahan dari sudut sebutan perkataan secara betul (Saran, Saferoglu & Cagiltay, 2009). Hal ini berlaku kerana penggunaan teknologi yang terhad dalam proses pembelajaran Bahasa Inggeris telah mengakibatkan kegagalan dalam menarik perhatian pelajar untuk mempelajarinya

(Shyamlee, Skills & Vidyanagar, 2012). Sehubungan itu, penggunaan teknologi seperti animasi *talking-head* didapati mampu meningkatkan motivasi dan prestasi pelajar terutamanya dalam aspek sebutan perkataan secara tepat (Wik & Hjalmarsson, 2009; Serrurier & Badin, 2008; Engwall & Balter, 2007; Rathivellu, Thiagrajan & Rajkumar, 2007; Massaro, 2003). Ini berikutan, ciri-ciri animasi *talking-head* yang menarik, terutamanya dalam paparan tiga dimensi serta struktur anatomi yang terdapat pada kerekotor animasi tersebut, mampu memberi kesan positif terhadap ingatan pelajar (Ostermann & Liew, 2009). Selain itu, animasi *talking-head* juga berpotensi menggantikan alatan audio sebagai bahan instruksi dalam pembelajaran sebutan perkataan yang sebelum ini sering digunakan untuk menyokong proses pembelajaran (Massaro, Liu, Chen & Perfetti, 2006). Hal ini adalah berdasarkan keupayaan animasi *talking-head* dalam menyalurkan maklumat pembelajaran melalui kedua-dua saluran visual dan saluran verbal di dalam sistem memori pelajar berbanding alatan audio yang hanya memanfaatkan saluran verbal semata-mata (Massaro, Bigler, Chen, Perlman & Ouni, 2008; Massaro et al., 2006). Kesan daripada penyaluran maklumat melalui kedua-dua saluran tersebut mampu memberi impak positif terhadap pembelajaran sebutan perkataan bagi pelajar yang menggunakan animasi *talking-head* (Massaro et al., 2008; Massaro et al., 2006).

Walau bagaimanapun, bagi memastikan animasi *talking-head* berupaya memberi impak maksimum terhadap pembelajaran, faktor tahap realistik karakter animasi merupakan antara elemen terpenting yang perlu diberi penekanan dalam fasa reka bentuk animasi instruksi (Yang, Wang & Schneider, 2007). Dari sudut teori, faktor tahap

realistik berpotensi mengakibatkan keselesaan dan emosi manusia terganggu, terutamanya apabila sesuatu karakter animasi hampir menyerupai manusia sebenar (Piwek, Mckay & Pollick, 2014; Kaba, 2013; Tinwell, Grishaw & William, 2010). Hal tersebut telah diulas secara lebih mendalam oleh ahli robotik Jepun, Masahiro Mori melalui kajiannya yang juga telah memperkenalkan fenomena *Uncanny Valley* (Mori, 2012; Geller, 2008). Hasil kajian beliau mendapati bahawa, sesuatu karakter yang semakin realistik atau hampir menyerupai manusia akan menyebabkan manusia berasa gerun dan ngeri apabila melihat karakter tersebut (Geller, 2008). Gangguan emosi seperti gerun dan ngeri serta reaksi negatif yang dirasakan oleh manusia akibat daripada tahap realistik yang tinggi pada reka bentuk sesuatu karakter juga dikenali sebagai *Uncanny Valley* (Geller, 2008). Walaupun begitu, kesan tahap realistik ini masih kurang diberi penekanan terutamanya yang melibatkan industri animasi (Angeli, 2012; Moore, 2012). Sebagai contoh, karakter animasi yang terlalu realistik digunakan bagi watak-watak utama filem *Final Fantasy*, telah menjadi antara penyebab yang menyumbang kepada kegagalan filem tersebut mencapai sasaran penjualan tiket seperti yang ditetapkan (Geller, 2008). Hal ini juga disokong melalui kajian yang dijalankan oleh Tinwell, Grishaw dan William (2010), yang mendapati penggunaan karakter animasi tiga dimensi yang terlalu realistik dalam permainan video memberi impak ketidakselesaan kepada pemain permainan video tersebut.

Secara umumnya, tahap realistik karakter animasi tiga dimensi adalah lebih tinggi dari sudut menyerupai manusia sebenar berbanding karakter animasi dua dimensi (Oddey & White, 2009). Ini bermaksud, tahap keselesaan dan emosi manusia akan lebih terkesan

apabila karakter animasi tiga dimensi digunakan dalam sesuatu produk animasi, berbanding sekiranya karakter animasi dua dimensi digunakan (Oddey & White, 2009). Namun begitu, kesan keselesaan dan emosi manusia terhadap karakter animasi tiga dimensi boleh dikawal sekiranya reka bentuk karakter tersebut tidak terlalu realistik (Ventrella, 2011; Hanson, Olney, Prilliman, Methews & Zielke, 2005). Hal ini dibuktikan melalui penggunaan karakter animasi tiga dimensi tidak realistik dalam filem-filem seperti *Shrek*, *Incredible* dan *The Adventure of Tintin*, yang telah mendapat sambutan menggalakkan dalam pasaran industri perfileman dunia (Kaba, 2013; Butler & Joshko, 2007). Walau bagaimanapun, timbul persoalan, adakah faktor ini juga mempunyai impak terhadap animasi instruksi? Kebanyakan kajian terhadap kesan tahap realistik tertumpu pada industri perfileman dan sangat kurang dalam bidang pendidikan (Brutcher, 2013). Sehubungan itu, adalah penting kajian juga dijalankan bagi melihat kesan tahap realistik terhadap pengajaran dan pembelajaran berasaskan animasi.

Terdapat juga, beberapa kajian yang telah dijalankan bagi melihat kesan penggunaan karakter manusia sebenar yang lebih bersifat konvensional dalam mengelak kesan faktor tahap realistik terus wujud dalam situasi pengajaran dan pembelajaran berasaskan animasi. Antaranya adalah kajian yang dijalankan oleh Tinwell, Grimshaw, Nabi dan Williams (2011), yang mendapati bahawa penggunaan karakter animasi memberi gangguan emosi yang lebih tinggi terhadap manusia berbanding penggunaan karakter manusia sebenar. Namun, timbul persoalan, adakah penggunaan karakter manusia sebenar memberi kesan yang lebih positif dari sudut prestasi pelajar berbanding penggunaan karakter animasi? Bagi menjawab persoalan tersebut, suatu kajian telah

dilakukan oleh Liu, Massaro, Chen, Chan dan Perfetti (2007), untuk melihat kesan terhadap prestasi sebutan pelajar antara penggunaan karakter animasi dan penggunaan karakter manusia sebenar (Liu et al., 2007). Dapatan kajian tersebut menunjukkan peratusan peningkatan prestasi sebutan pelajar adalah lebih cemerlang bagi pelajar yang melalui pembelajaran menggunakan karakter animasi berbanding penggunaan karakter manusia sebenar (Liu et al., 2007). Walau bagaimanapun, daripada aspek statistik didapati tiada perbezaan yang signifikan wujud dari sudut prestasi sebutan pelajar di antara penggunaan kedua-dua karakter tersebut (Liu et al., 2007). Hal ini berlaku kerana jurang perbezaan peratusan peningkatan prestasi sebutan pelajar yang amat kecil di antara penggunaan karakter animasi dan penggunaan karakter manusia sebenar (Liu et al., 2007). Mengambil kira dapatan-dapatan kajian ini, kajian ini akan melihat kesan tahap realistik karakter animasi *talking-head* yang berbeza dengan karakter manusia sebenar terhadap prestasi sebutan dan juga emosi pelajar serta hubung kaitnya.

Secara kesimpulannya, faktor tahap realistik perlu diberi perhatian serius terutamanya dalam proses mereka bentuk karakter animasi untuk bahan instruksi. Justeru itu, kajian ini akan melihat dan menilai tahap realistik yang bersesuaian bagi animasi *talking-head* untuk pembelajaran Bahasa Inggeris. Untuk itu, tiga prototaip koswer animasi *talking-head* dengan tahap realistik berbeza sebagai kumpulan rawatan dan satu prototaip koswer *talking-head* manusia sebenar sebagai kumpulan kawalan dibangunkan dan diuji keberkesanannya. Secara ringkasnya, empat prototaip tersebut adalah seperti berikut:

1. Karakter animasi *talking-head* dua dimensi (2D)

Strategi ini menggunakan karakter animasi 2D berserta audio dan teks perkataan yang disebut oleh karakter animasi tersebut.

2. Karakter animasi *talking-head* tiga dimensi yang tidak realistik (3D- TR)

Strategi ini menggunakan karakter animasi 3D yang tidak realistik berserta audio dan teks perkataan yang disebut oleh karakter animasi tersebut.

3. Karakter animasi *talking-head* tiga dimensi yang realistik (3D-R)

Strategi ini menggunakan karakter animasi 3D realistik yang hampir menyerupai manusia sebenar berserta audio dan teks perkataan yang disebut oleh karakter animasi tersebut.

4. Karakter *Talking-head* Manusia Sebenar (MANUSIA)

Strategi ini menggunakan manusia sebenar berserta audio dan teks perkataan yang disebut oleh manusia tersebut.

1.3 Penyataan Masalah

Sistem pendidikan Kolej Komuniti diwujudkan bagi memenuhi keperluan tenaga kerja separa mahir negara. Sebagai sebuah institusi pendidikan yang berlandaskan pendidikan teknik dan vokasional, Kolej Komuniti amat mementingkan graduannya memiliki kemahiran selaras dengan keperluan industri. Walau bagaimanapun, keperluan industri kini bukan sahaja menuntut tenaga kerja yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan dalam bidang khusus semata-mata. Dengan perkembangan dunia tanpa sempadan, pelajar Kolej Komuniti juga perlu memiliki kemahiran komunikasi yang baik, terutamanya dalam Bahasa Inggeris. Bagi memenuhi keperluan ini, Jabatan Pengajian Kolej Komuniti (JPPK) telah menawarkan kursus *English For Communication* bagi setiap semester yang

diikuti oleh pelajar.

 05-4506832
  pustaka.upsi.edu.my
  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

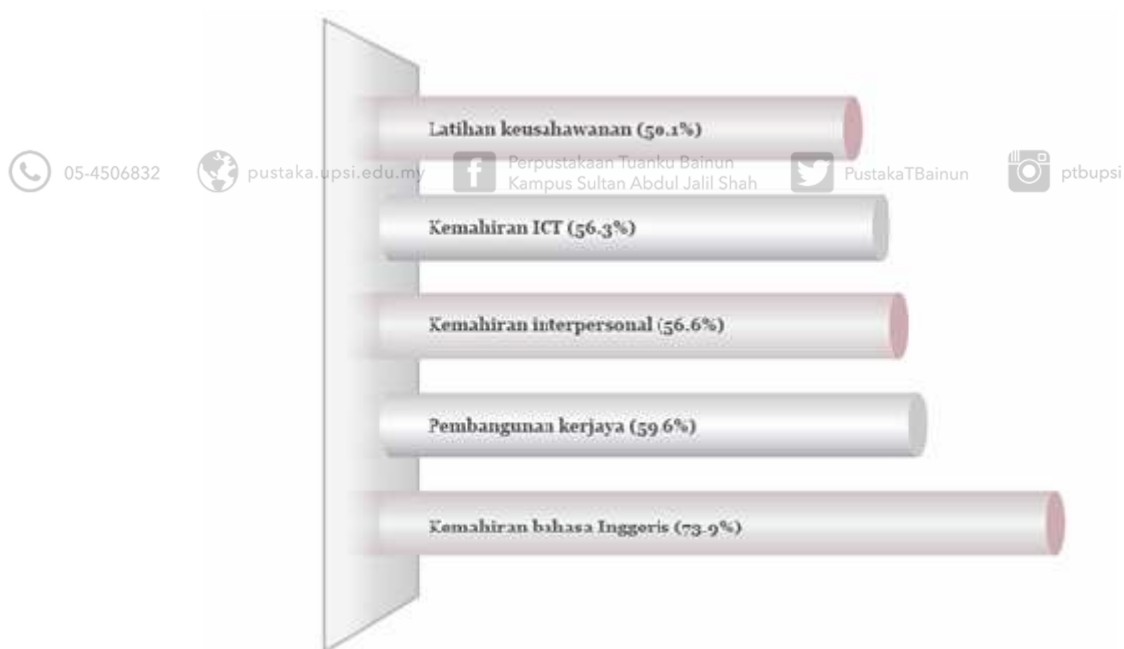
Kursus *English For Communication* merupakan kursus elektif yang memberi peluang kepada pelajar untuk mempelajari asas komunikasi di dalam Bahasa Inggeris. Kursus ini juga mendedahkan pelajar perkataan-perkataan baru yang kerap digunakan dalam komunikasi seharian. Di akhir pembelajaran kursus ini, pelajar akan menggunakan perkataan tersebut untuk berkomunikasi mengikut topik yang diajar oleh pensyarah. Kaedah penilaian bagi kursus ini berbentuk penilaian berterusan yang terdiri daripada tugas, kuiz dan ujian lisan. Namun, daripada tinjauan yang dijalankan terhadap pelajar-pelajar program Sijil di sebuah Kolej Komuniti di Malaysia mendapati bahawa pencapaian pelajar bagi kursus ini adalah kurang memuaskan. Peratusan pelajar yang mendapat markah enam puluh peratus ke atas adalah sekitar dua puluh peratus seperti di

Lampiran A. Untuk mengenal pasti masalah yang menyumbang kepada pencapaian yang rendah ini, suatu soal selidik telah diedarkan kepada 50 orang pelajar Sijil Animasi 2D dan Sijil Animasi 3D sesi 2012 bagi mendapatkan maklum balas daripada mereka. Pelajar kursus ini dipilih berdasarkan kekerapan penggunaan Bahasa Inggeris dalam pembelajaran mereka. Misalnya dalam kursus skrip animasi, pelajar perlu merakam suara dalam pelbagai bahasa, terutamanya Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris.

Secara khusus, lima faktor utama telah dilihat dalam mendapatkan maklum balas pelajar terhadap pembelajaran Bahasa Inggeris di Kolej Komuniti. Lima faktor tersebut adalah berpandukan kajian Ahmad Rizal, Nurul Akmar dan Saifulnizam (2005), iaitu minat pelajar, sikap pelajar, kaedah pengajaran pensyarah, kaedah pembelajaran pelajar serta persekitaran pembelajaran.

Melalui soal selidik yang diedarkan, didapati majoriti pelajar bersetuju bahawa kaedah pengajaran dan pembelajaran merupakan faktor utama yang mempengaruhi pencapaian mereka dalam pembelajaran *English For Communication* (Mohd Najib & Ahmad Zamzuri, 2013). Ini juga selari dengan temu bual penyelidik dengan pensyarah kursus ini yang menyatakan, kemudahan perisian pembelajaran sendiri untuk kursus ini kurang mencukupi, walaupun Kolej Komuniti dilengkapi dengan kemudahan komputer yang mencukupi (Mohd Najib & Ahmad Zamzuri, 2013). Hal ini mengakibatkan kaedah pengajaran secara konvensional menjadi amalan pensyarah, walaupun kaedah ini kurang diminati, terutamanya dalam kalangan pelajar yang lemah.

Berdasarkan tinjauan awal yang telah dijalankan berkaitan konteks penyelidikan, didapati majoriti pelajar memberi alasan bahawa kaedah pengajaran Bahasa Inggeris secara konvensional adalah antara punca prestasi kurang memuaskan mereka (Mohd Najib & Ahmad Zamzuri, 2013). Permasalahan ini sekiranya tidak ditangani dengan berkesan, berpotensi menyumbang kepada pengangguran graduan. Ini merujuk kepada kajian pengesanan graduan seperti di Rajah 1.1 yang mendapati kemahiran Bahasa Inggeris merupakan keperluan utama graduan IPT yang belum bekerja pada tahun 2010 (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010).



Rajah 1.1. Kemahiran yang diperlukan graduan tidak bekerja (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010)

Hal ini tidak seharusnya berlaku kerana setiap IPT telah menetapkan jumlah jam kredit tertentu mengikut piawai Agensi Kelayakan Negara (MQA) untuk pembelajaran

Bahasa Inggeris. Namun, permasalahan ini berterusan berlaku terutamanya di pusat pendidikan teknik dan vokasional seperti Kolej Komuniti. Kajian pengesanan graduan tahun 2010 mendapati, kelemahan kemahiran berbahasa Inggeris dalam kalangan graduan Kolej Komuniti yang tidak bekerja adalah faktor penyumbang tertinggi pengangguran, iaitu sebanyak 41.4 peratus seperti dalam Rajah 1.2 (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010).

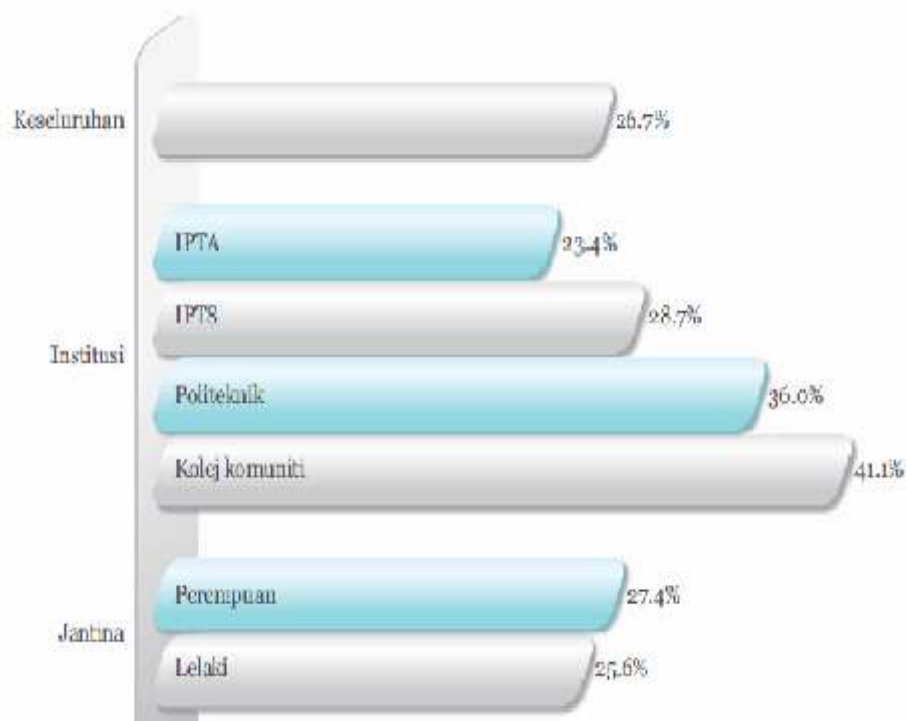
Jadual 1.1

Kemahiran yang diperlukan graduan tidak bekerja yang berbeza IPT

Program Latihan Tambahan	IPTA	IPTS	Politeknik	Kolej Komuniti
Kemahiran Berbahasa Inggeris	72.6 %	69.5%	80.4%	77.2%
Kemahiran Teknologi Maklumat	54.2%	53.2%	64.6%	59.3%
Latihan Keusahawanan	52.6%	48.8%	46.7%	40.7%

Sumber : Kementerian Pengajian Tinggi (2010)

Permasalahan ini mungkin menjadi faktor menyumbang kepada kadar pengangguran yang tertinggi dalam kalangan graduan Kolej Komuniti berbanding IPT lain iaitu sebanyak 41.1 peratus seperti di Rajah 1.2.



Rajah 1.2. Peratusan pelajar tidak bekerja mengikut IPT (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010)

Jadual 1.2

Elemen kemahiran berbahasa dalam kalangan graduan IPT

	Bekerja		Tidak Bekerja	
	Bahasa Malaysia	Bahasa Inggeris	Bahasa Malaysia	Bahasa Inggeris
Lisan				
Fasih	64%	73%	28%	20%
Sederhana	83%	63%	6.9%	29%
Kurang Fasih	75%	46%	12.5%	42.48%
Bacaan				
Fasih	64%	67%	27%	25%
Sederhana	83%	61%	7.4%	30.5%
Kurang Fasih	72%	51%	9.1%	31.4%
Pendengaran				
Fasih	64%	68%	28%	23.9%
Sederhana	84%	61%	5.7%	30.9%
Kurang Fasih	72%	51%	9.1%	35.2%
Penulisan				
Fasih	63%	70%	28.5%	22.6%
Sederhana	72%	61%	14.1%	29.9%
Kurang Fasih	76%	59%	15.4%	29.8%

Sumber: Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (2003)

Kelemahan penguasaan Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar IPT dikenal pasti melibatkan empat elemen utama iaitu lisan, bacaan, pendengaran dan penulisan seperti dalam Jadual 1.2. Secara keseluruhan kemahiran lisan, pendengaran dan bacaan merupakan kelemahan utama yang dikenal pasti menjadi permasalahan seperti mana maklumat yang diperolehi daripada graduan menganggur (IPPTN, 2003). Merujuk kepada kelemahan ini, pembelajaran sebutan perkataan dilihat sangat praktikal ditekankan bagi mengatasi tiga masalah utama yang dikenal pasti ini. (Saran, Saferoglu & Cagiltay, 2009).

Sehubungan itu, penggunaan animasi *talking-head* sebagai bahan pembelajaran sendiri adalah relevan dicuba bagi mengatasi masalah kaedah pembelajaran konvensional yang kurang diminati oleh pelajar (Ostermann, Chen, & Huang, 1998). Animasi berpotensi membantu pelajar menyebut sesuatu perkataan dengan betul serta mudah untuk diingati (Wik et. al, 2009). Di samping itu, pelajar juga dapat menggunakan animasi *talking-head* ini untuk pembelajaran sendiri (Ahmad Zamzuri & Kogilathah, 2013). Perkara ini amat bersesuaian dengan strategi pembelajaran sepanjang hayat yang menjadi pendekatan di sistem Kolej Komuniti (Wan Ahmad, Wan Rashid, Mohd. Hashim, Mohamad Hisyam, Abdul Razzaq & Abdul Rasid, 2011).

Walau bagaimanapun, penggunaan animasi *talking-head* akan menjadi isu sekiranya animasi instruksi ini tidak memberi kesan positif yang diharapkan. Peruntukkan dan perbelanjaan dalam menyediakan animasi ini akan menjadi sia-sia jika penggunaannya tidak dapat mengatasi keberkesanan kaedah konvensional (Ting & Woo, 2005). Ini kerana, pemilihan karakter animasi *talking-head* yang tepat amat penting dalam memastikan emosi pelajar tidak terganggu dan menyumbang kepada hasil pembelajaran yang maksimum. Hal ini berdasarkan kepada kajian-kajian lepas yang mendapati bahawa penggunaan karakter animasi yang realistik menyerupai manusia sebenar telah memberi kesan negatif kepada emosi manusia (Tinwell & Sloan, 2014, Kaba, 2013). Oleh itu, kajian ini akan menilai strategi persembahan animasi *talking-head* yang bersesuaian agar kesan terhadap pencapaian pelajar dapat ditingkatkan melalui penggunaannya.